

Katarzyna Kotarska

Dojrzałość biologiczna dzieci przedszkolnych a charakter pracy i wyszkolenie rodziców

Prace Naukowe. Kultura Fizyczna 2, 135-141

1999

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Katarzyna Kotarska

DOJRZAŁOŚĆ BIOLGICZNA DZIECI PRZEDSZKOLNYCH A CHARAKTER PRACY I WYKSZTAŁCENIE RODZICÓW

Ocena rozwoju dziecka posiada duże znaczenie poznawcze i praktyczne dla wielu różnych dziedzin nauki. Dostarcza wielu informacji dotyczących rozwoju w badanym momencie ontogenezy, a także może ułatwić ocenę zmian zaszłych w minionym okresie i przewidzieć ogólne tendencje rozwojowe. Poziom rozwoju biologicznego jest uwarunkowany zespołem czynników endogennych (genetycznych i paragenetycznych) i egzogennych (biogeograficznych oraz społeczno-ekonomicznych). Te ostatnie to szeroko rozumiane środowisko biospołeczne, w którym żyje dziecko. Rozwój każdego dziecka podlega wpływom wielu czynników, a także oddziaływaniom rodziców czy grupy rówieśniczej. Te działania bywają celowe i świadome bądź też mniej zamierzone. W obszernym piśmiennictwie stosunkowo niewiele prac dotyczy dziecka przedszkolnego w związku z tym w przedstawionym opracowaniu podjęto próbę oceny zależności pomiędzy dojrzałością biologiczną dzieci w wieku przedszkolnym a charakterem pracy i wykształcenia rodziców.

Materiał i metoda badań

Badania prowadzono od kwietnia do października 1996 r. Objęto nimi 865 dzieci (448 chłopców i 417 dziewcząt) w wieku od 4 do 7 lat z 11 przedszkoli w Szczecinie. Poziom rozwoju fizycznego oceniano na podstawie pomiaru wysokości i masy ciała. Na podstawie kwestionariusza-ankiety uzyskano informacje dotyczące wykształcenia i charakteru pracy rodziców, które odpowiednio oznaczono:

wykształcenie: 1 — podstawowe, 2 — średnie, 3 — wyższe

charakter pracy: 1 — praca o fizycznym charakterze

2 — praca o umysłowym charakterze

Dla każdego z badanych wyliczono wiek kalendarzowy jako różnicę między datą urodzenia a datą badania. Ustalono wiek wysokości i masy ciała odnosząc

charakterystyki badanych dzieci do norm podanych dla dziecka poznańskiego przez J. Cieslika i innych (1).

Charakterystyki te posłużyły do wyliczenia wskaźnika stanu dojrzałości biologicznej (WSDB), który ujmuje relacje między wiekiem rozwojowym wysokości i masy ciała a wiekiem kalendarzowym (1). WSDB wyliczamy wg wzoru (1,3)

$$\text{WSDB} = \frac{x_{ij} \times 100}{x_{ich}} - 100$$

x_{ij} — oznacza wiek rozwojowy osobnika wg wybranego kryterium

x_{ich} — wiek kalendarzowy osobnika w chwili badania

Proponuje się następującą klasyfikację wskaźnika:

-x	— - 40,1	opóźnienie w granicach fizjologicznych
- 20, 0	— 20,0	zakres prawidłowy „norma”
+20,1	— +40,0	przyspieszenie w granicach fizjologicznych
+40,1	— +x	przyspieszenie patologiczne

Materiał opracowano podstawowymi metodami statystycznymi.

Analiza wyników

Jak wynika z tabeli 1 i 2 przeciętne WSDB wysokości ciała i WSDB masy ciała obniżają się z wiekiem w okresie objętym analizą zarówno u chłopców jak i u dziewcząt.

W kolejnych tabelach przedstawiono wpływ charakteru pracy i wykształcenia rodziców na dojrzałość biologiczną dzieci ujętą WSDB wysokości i WSDB masy ciała chłopców i dziewcząt. Dane o charakterze pracy i wykształcenia rodziców zestawiono w odpowiednich kombinacjach.

W tabelach 3 i 4 przedstawiono charakterystykę dojrzałości biologicznej WSDB wysokości i masy ciała ze względu na charakter pracy rodziców (kombinacje 2:1 potraktowano orientacyjnie ze względu na małą liczebność). Najwyższą wartość WSDB wysokości ciała uzyskują chłopcy o umysłowym charakterze pracy. Przeciętne WSDB masy ciała są najwyższe w grupie w której ojciec pracuje fizycznie a matka umysłowo (najniższe o fizycznym charakterze pracy obojga rodziców). Z tabeli 4 wynika, że najwyższa dojrzałość biologiczna cechuje dziewczęta z rodzin, w których ojciec pracuje fizycznie a matka umysłowo oraz pracują umysłowo. Dojrzałość biologiczna w przypadku wysokości ciała jest niższa w grupie o fizycznym charakterze ojca i matki.

W tabeli 5 zestawiono charakterystykę dojrzałości biologicznej WSDB wysokości i masy ciała ze względu na typ wykształcenia rodziców. Ze względu na małą liczebność kombinacje 1-3, 2-1, 3-1 potraktowano tylko orientacyjnie. Z tabeli wynika, że najwyższa dojrzałość biologiczna cechuje chłopców z rodzin o średnim wykształceniu rodziców. Natomiast przy podstawowym wykształceniu wielkość WSDB jest ujemna, co świadczy o pewnym opóźnieniu. Dojrzałość biologiczna w przypadku masy ciała jest podobnie najwyższa o średnim bądź wyższym wykształceniu rodziców. Zastanawia wysoka wartość wskaźnika w grupie chłopców, w których matka ma wykształcenie średnie. W przypadku tabeli 6 kombinacje 1-3, 2-1, 3-1 również potraktowano orientacyjnie. Z tabeli wynika, że w przypadku wysokości ciała dziewcząt dojrzałość biologiczna jest wyraźnie wyższa w rodzinach o wyższym wykształceniu aniżeli podstawowym. Dość niska jest natomiast w rodzinach z wykształceniem średnim. Tendencja podobna w przypadku masy ciała.

Zgodnie z piśmiennictwem oczekiwano, że dojrzałość biologiczna dzieci jest wyższa u rodzin z wyższym wykształceniem i średnim aniżeli podstawowym oraz pracujących umysłowo aniżeli fizycznie. Przy traktowaniu monogamicznym rodzin (to samo wykształcenie ojca i matki lub charakter pracy) sytuacja ta utrzymuje się w przypadku wysokości ciała ze względu na charakter pracy rodziców. Natomiast w przypadku wykształcenia rodziców tylko zestawienie rodzin skrajnych 1-1, 3-3 potwierdza tą sytuację. Natomiast u rodzin heterogamicznych nie jest ona tak wyraźna.

W tym świetle nasuwają się końcowe stwierdzenia:

1. Najwyższe przeciętne WSDB wysokości i masy ciała uzyskują dzieci, których matka pracuje umysłowo,
2. Średnie wykształcenie matki wpływa również na lepszy rozwój fizyczny chłopców
3. Wyższe wykształcenie obojga rodziców decyduje o lepszym rozwoju biologicznym badanych dzieci.

Tabela 1.
WSDB wysokości

Chłopcy Szczecin							
Wiek	n	min	max	M	S_M	δ	S_δ
4	104	- 42.466	108.948	13.85	2.730	27.84	1.930
5	141	- 34.8	114.792	10.89	2.026	24.06	1.433
6	112	- 43.483	52.919	0.15	1.743	18.441	1.232
7	91	-30.962	50.892	-2.522	1.702	16.237	1.204

WSDB masy dziecka

Chłopcy Szczecin							
Wiek	n	min	max	M	S_M	δ	S_δ
4	104	- 23.181	58.683	11.16	1.551	15.82	1.097
5	141	- 33.032	40.818	6.28	1.125	13.36	0.796
6	112	- 35.188	36.396	- 0.57	1.158	12.255	0.819
7	91	- 22.109	19.493	- 4.510	0.985	9.399	0.697

TABELA 2**WSDB wysokości**

Dziewczeta Szczecin							
Wiek	n	min	max	M	S_M	δ	S_δ
4	117	- 53.885	67.694	9.60	2.255	24.40	1.595
5	115	- 51.200	63.517	6.18	2.029	21.76	1.435
6	107	- 54.751	50.843	- 1.62	2.029	20.99	1.435
7	78	- 35.593	47.441	- 4.23	1.936	17.10	1.369

WSDB masy

Dziewczeta Szczecin							
Wiek	n	min	max	M	S_M	δ	S_δ
4	117	-28.981	62.671	8.42	1.627	17.60	1.151
5	115	- 31.089	58.520	4.38	1.309	14.04	0.926
6	107	- 29.647	42.188	0.92	1.331	13.77	0.941
7	78	- 39.986	32.986	- 4.31	1.230	10.86	0.870

Charakter pracy rodziców

TABELA 3
Chłopcy (Szczecin)

Kombinacje		Liczebność	WSDB wysokości				WSDB masy				
O	M		M	δ	S_M	S_δ	M	δ	S_M	S_δ	
1	1	131	0,38	14,04	1.23	0.87	4.07	22.48	1.96	1.39	
1	2	71	4,90	13,01	1.54	1.09	9.48	27.31	3.24	2.29	
2	1	11	3,48	—	—	—	-2.68	—	—	—	
2	2	235	4,84	14,58	0.95	0.67	6.75	22.63	1.48	1.04	
		448									

TABELA 4
Dziewczęta (Szczecin)

Kombinacje		Liczebność	WSDB wysokości				WSDB masy				
O	M		M	δ	S_M	S_δ	M	δ	S_M	S_δ	
1	1	131	2.57	15.04	1.31	0.93	3.16	22.83	1.99	1.41	
1	2	58	3.74	15.00	1.97	1.39	5.81	22.70	2.98	2.11	
2	1	4	-3.25	—	—	—	-9.95	—	—	—	
2	2	224	3.18	15.43	1.03	0.73	2.71	21.83	1.46	1.03	
		417									

Wykształcenie rodziców

TABELA 5
Chłopcy (Szczecin)

Kombinacje		Liczebność	WSDB wysokości				WSDB masy			
O	M		M	δ	S_M	S_δ	M	δ	S_M	S_δ
1	1	81	-0.46	13.65	1.52	1.07	2.80	20.91	2.32	1.64
1	2	34	4.08	13.32	2.28	1.62	8.76	22.84	3.92	2.77
1	3	7	1.76	—	—	—	8.96	—	—	—
2	1	8	6.28	—	—	—	2.06	—	—	—
2	2	179	5.28	14.23	1.06	0.75	8.19	25.32	1.89	1.34

Kombinacje		Liczebność	WSDB wysokości				WSDB masy			
2	3	32	3.65	11.37	2.01	1.42	7.96	17.88	3.16	2.23
3	1	1	-5.93	—	—	—	-1.22	—	—	—
3	2	18	1.13	14.70	3.46	2.45	2.98	22.28	5.25	3.71
3	3	88	3.77	15.28	1.63	1.15	4.39	22.10	2.36	1.67
		448								

TABELA 6
Dziewczęta (Szczecin)

Kombinacje		Liczebność	WSDB wysokości				WSDB masy			
O	M		M	δ	S_M	S_δ	M	δ	S_M	S_δ
1	1	83	1.42	14.97	1.64	1.16	1.39	21.17	2.32	1.64
1	2	35	5.17	11.86	2.01	1.42	2.11	21.06	3.56	2.52
1	3	5	+8.36	—	—	—	+8.55	—	—	—
2	1	3	+3.44	—	—	—	11.35	—	—	—
2	2	167	1.63	14.08	1.09	0.77	1.77	21.35	1.65	1.17
2	3	26	2.85	17.29	3.39	2.40	4.23	25.65	5.03	3.56
3	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—
3	2	16	1.07	15.81	3.95	2.80	5.71	25.42	6.36	4.49
3	3	82	7.81	17.11	1.89	1.34	8.66	23.14	2.55	1.81
		417								

Bibliografia

1. Arska-Kotlińska M., Bartz J., *Wybrane zagadnienia statystyki dla studentów wychowania fizycznego*, Poznań 1993.
2. Cieślak J., Kaczmarek D., Drozdowska-Kaliszewska M., *Dziecko poznańskie 90'*, Poznań 1994.
3. Drozdowski Z., *Antropologia dla nauczycieli wychowania fizycznego*, AWF, Poznań.
4. Frejlich Cz., Kielar M., Przetacznik-Gierkowska M., *Psychomotoryczny rozwój dzieci i młodzieży w wieku 0-18 lat*, IWP Prace i materiały, z. 74.
5. Piławska H., Miątkiewicz B., Cipkowska B., *Wpływ czynników środowisko-*

wych na wybrane wskaźniki rozwoju dzieci wiejskich, „Przegląd Pediatryczny”, t. XI, nr 2.

6. Przewęda N., *Biomedyczne podstawy rozwoju*, PWN, Warszawa, 1979.

SUMMARY

Katarzyna Kotarska

THE PAPER PRESENTS RESULTS OF EXAMINATION DEVELOPMENT OF CHILDREN

I was trying to find the correlation between biological development at children and job and the level of education. I have examined 865 children (448 boys and 417 girls) in the age from four to seven years old. Indicators of the physical development was the weight and the height of children's body. Information about education and job I took from the questionnaire. There is statistically essential correlations between high education.